

Основные технические данные

номинальная электрическая мощность	2000	кВт
макс.тепловая мощность ¹⁾	2154	кВт

1) максимальная тепловая мощность является суммой тепловых мощностей вторичного и технологического контуров при их полном использовании.

нагрузка	50	75	100	%
тепловая мощность	1234	1700	2154	кВт
подводимая мощность топлива	2485	3536	4577	кВт
КПД электрический	40,2	42,4	43,7	%
КПД тепловой	49,7	48,1	47,1	%
КПД общий (использование топлива)	89,9	90,5	90,8	%
расход газа	263	375	485	м ³ /ч

Основные технические параметры действительны для стандартных условий, в соответствии с документом „Технические инструкции“.

Минимальная постоянная мощность не должна опускаться ниже 50% номинальной мощности.

Расход газа указан при расчетных условиях (15°С, 101,325кПа).

Пределы эмиссии

Эмиссии ¹⁾	CO	NOx	
при 5%O ₂ в выбросах	300	500	мг/Нм ³

1) Указанные величины NOx можно снизить ниже 100мг/Нм³ (опция).

Генератор

тип	MJB 560 LA4
производитель	MARELLI
cos φ	0,8/1,0
КПД в рабочей точке	97,3 %
напряжение	400 В
частота	50 Гц

Двигатель

тип	TCG 2020 V20
производитель	MWM
количество цилиндров	20
размещение цилиндров	V-образное
диаметр × ход	170/195 мм
объем смещения	89 дм ³
коэффициент сжатия	13,0 : 1
обороты	1500 мин ⁻¹
расход масла(номинальный)	0,2 г/кВтч
макс. мощность двигателя	2055 кВт

TCG2020V20 400V natural gas; 24.03.2015

Тепловая система

Вторичный контур

теплоноситель	вода
тепловая мощность контура	1970 кВт
номин.температура воды вход / выход	70/90 °С
температура обратной воды мин/макс	40/70 °С
номинальный расход	23,6 кг/с
макс.рабочее давление	600 кПа
допустимое рабочее давление на присоединительных фланцах КУ ¹⁾	450 кПа
мин .давление в системе	100 кПа
гидравл.объем контура в КУ	280 дм ³
резерв давления насоса для покрытия потерь за пределами контейнера	50 кПа
номинальный температурный градиент	20 °С

1) максимально допустимое давление, создаваемое системой, подключенной к вторичному контуру в месте соединительных фланцев.

Первичный контур

теплоноситель	Вода + этиленгликоль
концентрация этиленгликоля	35 %
тепловая мощность контура	1970 кВт
макс. рабочее давление	300 кПа
гидр.объем контура в КУ	2400 дм ³



Технологический контур ¹⁾

теплоноситель	Вода + этиленгликоль	
концентрация этиленгликоля	35	%
тепловая мощность контура	184	кВт
температура охлаждающей жидкости (выход из КУ – информац.	43,0	°C
температура охлаждающей жидкости (вход в КУ)	38,0	°C
номинальный расход	11,1	кг/с
макс. рабочее давление	300	кПа
гидр.объем контура в КУ	330	дм ³

1) параметры действительны, если частью поставки является охладительная установка (опция).

Топливо, подача газа

теплотворность	34	МДж/м ³
миним. метановое число	80	
давление газа	8 ÷ 15	кПа
макс.изменение давления при изменении расхода	10	%
макс.температура	35	°C

Воздух для сжигания и вентиляции

неиспользованное тепло, отведенное вентиляционным воздухом	125	кВт
кол-во сжигаемого воздуха	8198	Нм ³ /ч
температура наружного воздуха мин / макс	-20/35	°C
макс. температура воздуха на выход фланце	50	°C

Отвод продуктов сгорания и конденсата

кол-во продуктов сгорания	8477	Нм ³ /ч
температура прод.сгорания номин./макс.	120/150	°C
макс.противодавление прод.сгор.за фланцем КУ	10	мбар
скорость прод.сгор.на выходе (DN 500)	17,3	м/с

Масляные наполнители

кол-во смазочн.масла в двигателе	300	дм ³
объем дополнит.масл.бака двигателя	685	дм ³
объем масл.бака для дополнения	1000	дм ³

Параметры шума

КУ - на расстоянии 10 м от поверхности контейнера	78	дБ(А)
---	----	-------

Цветовое исполнение

Двигатель, генератор, внутр.части установки	RAL 5010 (синий)
контейнер	RAL 5013 (синий)

Электрические параметры

номин.напряжение	230/400 В
номинальная частота	50 Гц
коэфф.мощности ¹⁾	0,81
номин.ток при cos φ=0,8	3600 А
автомат защиты генератора	NW40 H1 3P
защита от короткого замыкания распределителя R1	40 кА
защита от короткого замыкания распределителей R2,R3,R4,R5	10 кА
дополнение собственн.источника к току короткого замыкания	< 40 кА
класс защиты силового распределителя R1 закр.эоткр.	IP 31/00
класс защиты управл.распределителя R2 закр.откр.	IP 31/00
класс защиты распределителя частотных преобразователей R3 закр.откр.	IP 31/00
класс защиты управл.распределителя двигателя R4 закр.откр.	IP 31/00
класс защиты распределителя охлаждения R5 закрытооткр.	IP 66/00
рекомендуемая вышестоящ. защита	4000 А
Рекомендуемый кабельподключения ²⁾ (l< 50m, при t<35°C)	9xNYY (3x240+120)

1) Коэффициент мощности в диапазоне от 0,81С ÷ 1 ÷ 0,81L (диапазон 0,81С ÷ 1 проверить в соответствии с различными типами генераторов).

L = индуктивная нагрузка - перевозбуждение
С = емкостная нагрузка – недовозбуждение
Работа генератора с коэффициентом мощности менее 0,95 вызывает ограничение активной мощности агрегата согласно след.таблицы:

коэффиц. [-]	1	0,95	0,81
мощность [% Pном]	100	100	98

2) Перечисленные кабели являются информативными. Необходимо сделать контрольный расчет на повышение температуры и падения напряжения в соответствии с фактической длиной, размещением и типом кабеля (максимально допустимое падение напряжения 10 В).



Размеры и вес установки

Длина общая/ транспорт.	20000 / 16300	мм
общая ширина / транспорт.	5500 / 3300	мм
общая высота / транспорт	10000 / 3300	мм
рабочий вес КУ в сборе	57720	кг

